

ブレビスルセナル-F の MNOPQ 環部の合成研究

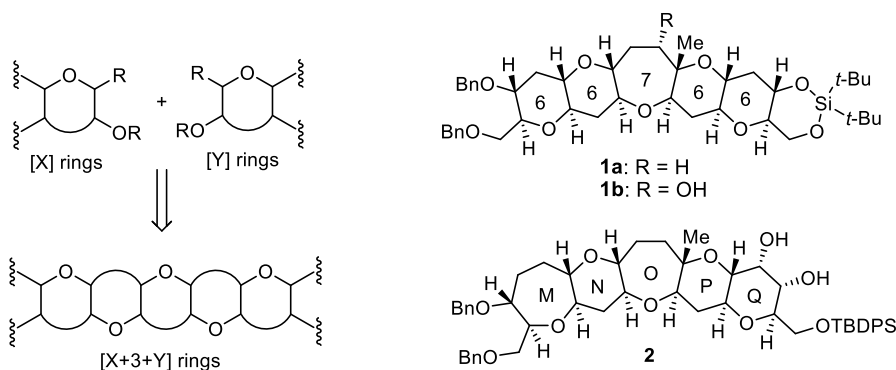
(九大院理) ○大村 匡人・齊藤 竜馬・保野 陽子・大石 徹

Synthetic Study of the MNOPQ Ring of Brevisulcenal-F (*Graduate School of Science, Kyushu University*) ○Masato Omura, Ryoma Saito, Yoko Yasuno, Tohru Oishi

Brevisulcenal-F (KBT-F) is a ladder-shaped polyether produced by the dinoflagellate *Karenia brevisulcata*. The absolute and partial relative configurations of KBT-F remain unknown, therefore, it is necessary to elucidate the stereochemistry by synthetic approach. During the course of our program to elucidate the stereochemistry of KBT-F, syntheses of the HIJK, NOPQ, and STUV rings have been achieved based on the convergent strategy via two-ring construction. In this study, we examined synthesis of the MNOPQ ring of KBT-F based on the novel convergent strategy via three-ring construction developed in our laboratory.

Keywords : Ladder-Shaped Polyether, Brevisulcenal-F, Convergent Synthesis

ブレビスルセナル-F (KBT-F) は、渦鞭毛藻 *Karenia brevisulcata* から単離された梯子状ポリエーテルである¹⁾。KBT-F の絶対配置および一部の相対配置が未決定であるため、合成化学的アプローチによる立体化学の解明が必要である。当研究室では、独自に開発した二環構築型収束的合成戦略に基づき、KBT-F の HIJK 環部²⁾、NOPQ 環部および STUV 環部³⁾の合成に成功した。また、当研究室では、これまでに例の無い三環構築型収束的合成戦略を開発しており⁴⁾、6/6/7/6/6/-五環性エーテル (**1a**, **1b**) の合成に成功した⁵⁾。そこで、本研究では、この方法論を応用した KBT-F の MNOPQ 環部 **2** の合成を検討した。



- 1) Y. Hamamoto, K. Tachibana, P. T. Holland, F. Shi, V. Beuzenberg, Y. Itoh, M. Satake, *J. Am. Chem. Soc.* **2012**, 134, 4963.
- 2) N. Osato, H. Onoue, Y. Toma, K. Torikai, M. Ebine, T. Oishi, *Chem. Lett.* **2018**, 47, 265.
- 3) S. Kawamura, K. Toriyama, K. Umeno, M. Satake, T. Oishi, *Chem. Lett.* **2024**, 53, upae179.
- 4) R. Saito, Y. Yasuno, T. Oishi, The 103rd CSJ Annual Meeting (2023), D1443-2vn-12.
- 5) R. Saito, M. Fukai, M. Omura, Y. Yasuno, M. Satake, T. Oishi, unpublished results.